

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini teknologi berkembang dengan cepat dan memberikan dampak dalam kehidupan. Berkembangnya teknologi terjadi pada dunia pendidikan. UU Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan pendidikan merupakan usaha mewujudkan proses pembelajaran dengan tujuan peserta didik aktif mengembangkan potensi. Pendidikan mengharapkan tenaga pendidik dapat menguasai IT, karena sekarang guru tidak hanya sekedar mengajar atau mentransfer ilmu melainkan harus menjadi manager belajar. Hal ini berarti guru harus dapat menggabungkan teknologi dengan pembelajaran. Arsyad (2014: 2) mengatakan bahwa para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan di sekolah dan alat-alat tersebut sesuai perkembangan zaman.

Penggabungan antara teknologi dan pembelajaran bertujuan agar siswa memiliki kualitas yang baik meliputi sikap aktif dan kreatif, selain itu menarik perhatian siswa sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. UU Nomor 20 tentang Sisdiknas pasal 40 berbunyi guru dan tenaga kependidikan berkewajiban untuk menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis.

Proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif akan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematik pada siswa. Kemampuan komunikasi matematik akan membantu siswa dalam memahami konsep pada pembelajaran. Hasil penelitian Haryoko (2009) menyebutkan bahwa komunikasi

memiliki tujuan menyampaikan informasi dengan merangsang pikiran, perasaan dan minat serta perhatian peserta didik dengan mengembangkan bahan ajar matematika melalui optimalisasi media.

Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang ada dalam semua tingkatan pendidikan. Matematika bersifat abstrak dan cenderung sulit dipahami oleh siswa. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar. Hasil penelitian Kintoko (2015) mengatakan bahwa mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar merupakan pelajaran yang objeknya terdiri dari fakta dan operasi yang semuanya abstrak sehingga penyampaian materi bangun ruang sisi datar membutuhkan suatu media pembelajaran agar memudahkan siswa dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.

Media pembelajaran sangat penting digunakan guru untuk proses pembelajaran. Sadiman (2009: 6) mengatakan bahwa Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of education and communication technology) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi.

Media pembelajaran memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa. Media yang digunakan pada materi bangun ruang sisi datar dapat berupa media yang dapat dilihat dan didengar menggunakan alat bantu visual. Media yang menarik seperti media animasi akan membuat siswa termotivasi untuk mengikuti dan memahami pelajaran matematika materi bangun ruang sisi data. Hasil penelitian Dio (2017) mengemukakan bahwa animasi merupakan satu bentuk presentasi gambar bergerak yang menggambarkan pergerakan objek. Animasi biasanya hanya menangkap esensi yang ditangkap dan

menuangkan dalam bentuk gambar sederhana. Media pembelajaran cerita dengan karakter akan lebih mudah diingat dan dipahami siswa dalam pembelajaran matematika. Membuat cerita dengan karakter dapat menggunakan adobe flash.

*Adobe flash* atau *Macromedia Flash* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat animasi yang menarik, interaktif dan dinamis. *Flash* didesain dengan kemampuan yang lebih mengarah pada desain-desain animasi.

Hasil pengamatan di SMP 04 Muhammadiyah Singosari, tidak ada media pembelajaran matematika yang digunakan guru saat proses pembelajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah saja dan menggunakan buku pegangan siswa kurikulum 2013. Pengaruh tidak adanya media dalam proses pembelajaran matematika adalah siswa kurang minat dan kurang tertarik dalam belajar matematika karena pembelajaran yang monoton dan membosankan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka perlu adanya penggunaan media yang tepat agar siswa antusias dan termotivasi untuk belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar. Kekurangan dalam penggunaan media itulah membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan media animasi menggunakan *Adobe Flash* pada siswa SMP Muhammadiyah 04 Singosari kelas VIII materi bangun ruang sisi datar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penggunaan media pembelajaran audio visual dapat menarik minat siswa untuk belajar matematika karena mereka lebih menyukai media pembelajaran yang memiliki tampilan warna menarik. Mendengarkan suara dan melihat gambar berwarna dapat memperkuat daya ingat tentang materi.

Diharapkan dalam penggunaan media ini dapat memotivasi minat siswa untuk belajar dan mengurangi kesulitan siswa dalam memahami pelajaran matematika. Berdasarkan uraian diatas peneliti menganalisis masalah yang ada sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar?
2. Bagaimana keefektifan media pembelajaran animasi menggunakan *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah peneliti memiliki tujuan dalam pengembangan media pembelajaran. Media yang menarik dibutuhkan agar siswa termotivasi untuk memahami dan meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika. Maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran animasi menggunakan *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan memiliki manfaat positif bagi banyak orang. Sifat positif tentunya yang dapat dirasakan hasilnya. Manfaat penelitian dari permasalahan diatas adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi peneliti:

Dapat digunakan sebagai acuan untuk mengajar dan untuk menambah pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah yang akan dihadapi secara nyata pada dunia pendidikan.

## 2. Manfaat bagi sekolah

Dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif di sekolah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif bagi sekolah.

## 3. Manfaat bagi siswa

Membantu siswa dalam memahami materi pelajaran matematika yang dianggap sulit dengan media pembelajaran matematika. Meningkatkan motivasi, minat dan memberi pengalaman belajar yang menyenangkan.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah yang telah dipaparkan memerlukan pembatasan masalah. Penelitian ini memfokuskan bagaimana mengembangkan media pembelajaran animasi menggunakan *Adobe Flash* pada materi bangun ruang sisi datar untuk SMP kelas VIII. Materi bangun ruang sisi datar dengan KD:

- a. Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok.
- b. Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
- c. Menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Pengujian terhadap program atau media yang dibuat hanya pengujian produk, apakah efektif dan sesuai dengan standart dan kriteria kelayakan media pembelajaran untuk siswa kelas VIII SMP 04 Muhammadiyah Singosari.

### 1.6 Definisi Operasional

Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini adalah:

1. Pengembangan adalah suatu proses atau cara untuk mengembangkan suatu produk yang telah ada. Penelitian ini bertujuan menghasilkan atau mengembangkan produk yang berupa media pembelajaran matematika dan tidak bermaksud menguji teori yang telah ada.

2. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau sebagai alat komunikasi dalam suatu pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Media animasi adalah media yang didesain berupa gambar dapat bergerak sehingga lebih menarik. Media animasi didesain menggunakan *Adobe Flash* karena *software Adobe Flash* memang dirancang untuk membuat animasi.
4. Pengembangan media pembelajaran adalah suatu usaha untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menyusun dan merencanakan langkah-langkah pengembangan. Media yang dikembangkan dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa di lapangan. Langkah-langkah pengembangan yang digunakan peneliti berupa *DDD-E* menurut Ivers dan Baron (2002) yaitu: 1) *decide* atau menetapkan, 2) *design* atau merancang, 3) *development* atau mengembangkan, 4) *evaluate* atau evaluasi.
5. Keefektifan adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target telah tercapai. Semakin besar presentase target yang telah dicapai semakin tinggi tingkat keefektifannya.